

特集	人と防災未来センター研究部の活躍	1
	防災みらいセミナーを開催しました	3
	来館者からのご質問にお答えします	4
	センター資料室より	6
	交流の広場	7

特集

人と防災未来センター研究部の活躍

●研究体制充実

人と防災未来センターでは、総合的・実践的な防災の専門家として育成する専任研究員を今年度、新たに3名採用しました。3名の専任研究員は、それぞれの思いを胸に、研究者としてのスタートを切りました。専任研究員は9名となり、阪神・淡路大震災を踏まえた防災研究に取り組みます。



近藤 民代

- 専門分野●
都市計画
- 経歴●
神戸大大学院
自然科学研究科博士課程修了



平山 修久

- 専門分野●
水道工学
- 経歴●
京都大大学院
工学研究科博士課程修了

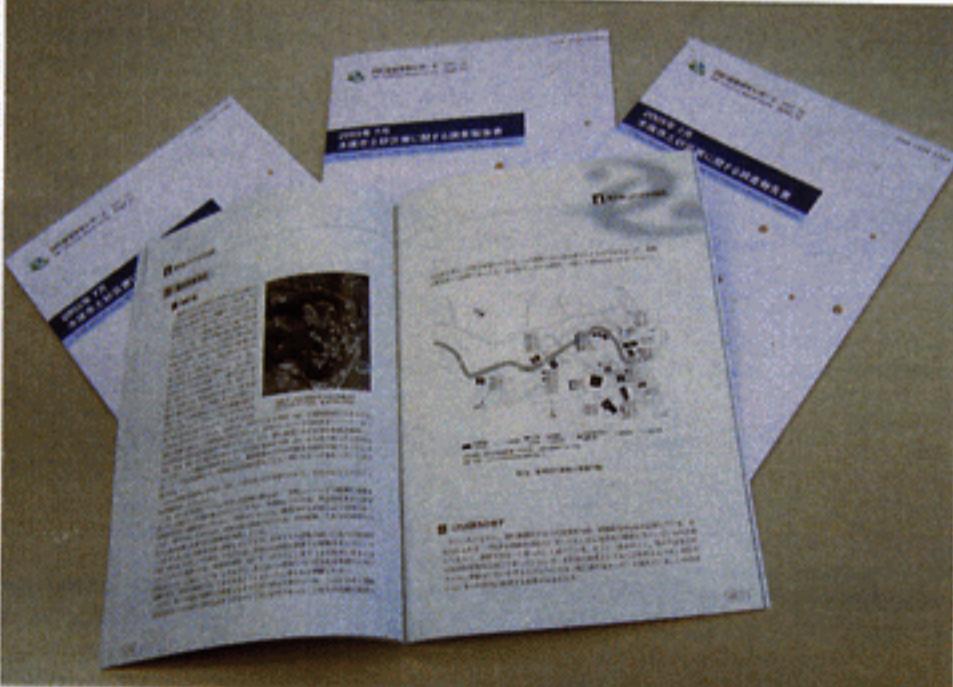


伊藤 ゆかり

- 専門分野●
医療経済
- 経歴●
大阪大大学院国際公共
政策研究科博士課程修了

●DRI調査研究レポート創刊

センターでは、これまで、研究部を中心としてさまざまな災害・復興の現地調査に研究員を派遣するとともに、研修事業におけるプログラム開発、減災、防災に関する学術的研究などの蓄積を行ってきたところです。本レポートは、こうした活動によって得られた知的成果を研究者のみならず、政府・自治体の防災担当者等多くの人々と共有することを目的として創刊したものです。



DRI調査研究レポート

今回、第一巻として出版したのは「2003年7月水俣市土砂災害に関する調査報告書」です。昨年7月20日に熊本県水俣市で発生した土砂災害は死者19名を数えるなど大きな被害を出しましたが、センターでは発災直後から研究員を現地に派遣し調査を進める一方で復興に関する助言等を行ってきました。本報告は、こうした活動についてまとめたものです。第一巻の内容についてはセンターのホームページ (<http://www.dri.ne.jp>) にて公開しています。

本レポートは今後も、「研究会論文・報告集」等、年数回の発行を予定しており、研究成果の発信を続けていきます。

特集

人と防災未来センター研究部の活躍

●調査研究活動に高い評価

センターでは、独創的・先駆的な研究に助成される文部科学省科学研究費補助金（16年度分）について、昨年度の4件採択に続き、新規に3件の補助申請を行ったところですが、うち2件が新たに交付対象として決定されました。これは同補助金の年平均採択率（30.3%）を大幅に上回るものであり、センターにおける専任研究員の研究活動が高い評価を得たものと考えています。

これを弾みに、社会に必要とされる研究を今後も引き続き推進していきます。

採択された2件

新たな津波被害スケールに基づく広域津波災害時の連携情報システムの開発

越村 俊一 専任研究員

震災被災地における市民活動の生成と展開に関する社会学的研究 —『共同性』の再構築にむけて

菅 磨志保 専任研究員

<参考> 昨年度より継続している研究(3件)

阪神・淡路大震災後の住宅供給による都市変容に関するGIS分析及び定量的分析

越山 健治 専任研究員

南アジア地域において自然災害が経済発展に及ぼす影響の定量的把握

永松 伸吾 専任研究員

被害要素と復旧・復興過程からみた東アジア型震災の地域特性に関する研究

福留 邦洋 専任研究員

●UNDPワークショップ

センターは、国連開発計画(UNDP)からイラン地震の被災地であるバムの復興に関するワークショップへ、阪神・淡路大震災の復興に関する専門家の派遣要請を受けました。このワークショップはUNDPとイラン政府が共催し、今後のバムの復興に向けてイラン政府が諸外国の経験から学ぶことを目的として企画されました。会議の趣旨に基づき、センターは永松専任研究員はじめとする兵庫県及び神戸市の実務担当者、アジア防災センターのライフライン専門家による合計4名のチームを構成し、2月26日および27日の日程でワークショップに出席しました。

本ワークショップは、今後も継続して行われる予定であり、第一回目となる今回は日本・インド・トルコ（大震災を経験した地域）からの専門家を招待して行いました。最終的な目標は、イラン政府がこれらの国々の経験を踏まえた復興計画を策定し、国連などの機関からの支援がより効果的に行われ、バムの復興および今後のイランの防災体制を推進していくことです。

ワークショップ初日は、個別のテーマ毎にイラン側からバムの状況に関する説明が行われ、それに対応する各国の経験が紹介されました。二日目は前日の報告を題材としてより詳細な議論を行い、イラン側が参考とすべき意見をとりまとめることを目的として行われました。また日本側から住宅復興に関してコメントを提出しました。

センターでは、今後も阪神・淡路大震災の経験と教訓に関する知識を活用し、研究員の派遣等を通じて社会貢献に積極的に取り組んでいきたいと考えています。



会場の様子



出席者2列目の左端が永松専任研究員

防災みらいセミナーを開催しました

4月26日(月)に防災未来館ガイダンスルーム1において防災とボランティアについて考える「防災みらいセミナー」が開催されました。

第1部は、越村俊一氏（人と防災未来センター専任研究員）から、「津波災害から生きのびるために」をテーマに、地震津波の発生メカニズム、我が国の津波災害の事例、津波対策などについて解説がありました。

今世紀前半に高い確率で発生が予測されている「東南海・南海地震」では、最悪の場合1万人を超える人が津波の犠牲になると試算されています。

海岸近くで強い揺れを感じたらテレビなどの津波情報を待たずにすぐに高台に避難すること、将来の防災の主役である子どもたちに津波災害の教訓を伝承していくことの重要性など、越村氏の実戦的な説明から、いざというときのための心構えについて考えました。



越村 俊一 氏



第2部は、諏訪雄一氏（株）NHKエンタープライズ21 エグゼクティブプロデューサー）を迎えて、アメリカの難病の子どもと家族のための施設「ギブ・キッズ・ザ・ワールド」で働くたくさんのボランティアとそこで貴重な1週間を過ごす子どもたちの様子の説明がありました。

諏訪氏は、「ギブ・キッズ・ザ・ワールド」を紹介する番組を制作したきっかけから、施設の創設者であるヘンリー・ランドワース氏にボランティアについて聞いたとき、ヘンリー氏から、「Give & Take」という言葉があるが、ボランティアとは「Give & Forget」である。与えたことは忘れていい、ただ与えるだけでいい。」と説明を受けたことなどを紹介し、アメリカのボランティア精神の根底にあるものを考えました。

「防災みらいセミナー」は、「防災、減災は市民一人ひとりが主役である。」というメッセージを発信していくために、今後も継続的に開催していく予定です。



諏訪 雄一 氏



来館者からのご質問にお答えします。

第3回：復興にかかる費用／救援物資



阪神・淡路大震災の復興にいくらかかったのでしょうか？

回答：永松専任研究員

A 阪神・淡路大震災の復興にいくらかかったのかというの、簡単そうに見えて実は大変難しい問題です。実はこれまでにも正確な数字は把握されていません。

第一に「復興」という言葉のあいまいさです。そもそも復興とは何でしょうか。建物や道路、まちなみを元に戻すということでしょうか。もしそうだとしても、実際には、地震の前と全く同じようにまちをつくりなおすことは不可能です。地震により失われた建築物は、より良いものに生まれ変わったり、全く違うものになったりします。地震が無かったとしても建設されたはずのものもあるでしょう。ですから、どれが純粋に復興に必要なものかを判断するのは難しいのです。

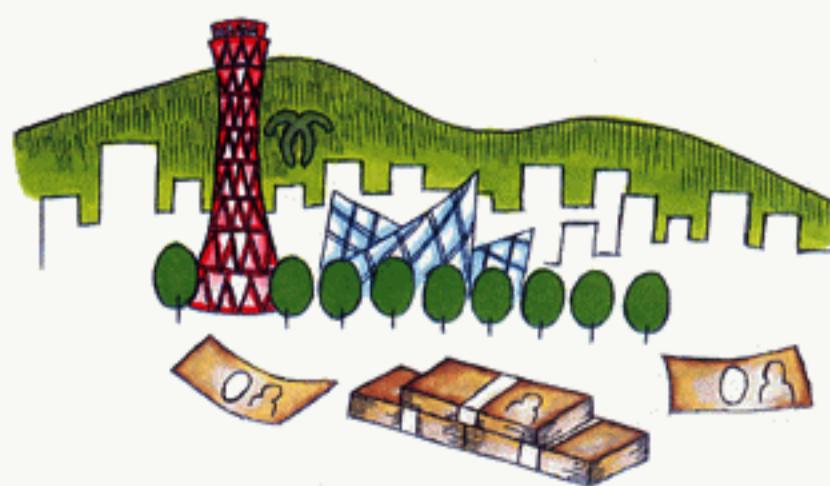
人によっては、震災以前よりも生活が苦しくなったことを理由に「まだ復興していない」と考えている人もいるでしょう。こうしたこともあって、阪神・淡路大震災の復興が完了したという公式な発表はまだありません。まちやくらしがどのような状態になれば復興したと言えるのか、はっきりとした決まりはないからです。

第二に、計算上の問題があります。例えば住宅を失った人が新しく立て直したとしても、それにいくらかかったのかを被災者全員分把握することは大変困難です。民間企業についても同じことが言えると思います。

このような理由によって、正確な数字というのは現在もはっきりしません。

ただ、参考になると思われるの、国や兵庫県、被災市町村がそれぞれ発表している復興関連事業の決算額です。震災から4年間で国はおよそ約4兆7千億円を投じており、兵庫県は平成14年度末までの8年間で約4兆4千億円を震災関連予算として事業を行っています。他にも市町村が支出した震災関連予算もあります。補助金などは2重計算されるため、重複を差し引いたある試算によると、平成6年度から平成11年度までの6年間で約9兆7千億円のお金が、行政によって被災地の復興に投じられたことになります。ほぼこれは震災による直接被害額（約9兆9千億円）に匹敵する額です。

ただし、これらの数字には、民間企業が自らの設備を復旧したり、個人が自宅を復旧したりする資金のすべてが含まれているわけではありません。実際にはもっと多くの費用がかかったものと思われます。





どのようにして、外国から日本へ救援物資が届くのですか。届くまでの仕組みを教えてください。

回答：菅専任研究員

A 阪神・淡路大震災では、海外からも多数の援助が寄せられました。最終的には、76の国・地域、国連、WHO、欧州連合から、人的・物的な支援の申し入れがあり、被災自治体の意向を確認した上で、44の国・地域からの支援の受け入れを決定しました¹⁾。

しかし、海外からの援助は、混乱する被災地の中で受け入れのための人員をどう確保するか、物資の検疫はどうするかなど、難しい問題を含んでいます。

これまでの日本の災害では、海外からの支援は断るのが通例でしたし、外務省も政府の「非常対策本部」に組み込まれておらず、海外から援助を受け入れることに対しては、想定されていませんでした²⁾。

こうした状況の中で、急速、受け入れの仕組みが整えられてきました。

物資に関しては、大蔵省(現在の財務省)による通関手続きの簡素化、関税の非課税扱いをはじめ航空・通関業者等の協力による費用の無料化、自衛隊、海上保安庁による輸送、外務省及び在外公館による連絡調整等の協力体制がとされました³⁾。

こうした協力体制の下で、海外からの援助物資の受け入れが行われていきました。

救援物資は、主に関西空港に届けられましたが、神戸市では、まず、六甲アイランドの神戸航空貨物ターミナルを経て、民生局(当時)の設置した配送拠点を経由し、市内の避難所に届けられました⁴⁾。



【参考文献】

- 1) (財)日本消防協会 (1996/3)『阪神・淡路大震災誌』.p.160。
- 2) 1.17 神戸の教訓を伝える会編 (1996)『阪神・淡路大震災被災地“神戸”の記録』ぎょうせい、p.127。
- 3) (財)日本消防協会 (1996/3)『阪神・淡路大震災誌』.p.161。
- 4) 神戸市民生局 (1996/8)『平成7年 兵庫県南部地震 神戸市災害対策本部民生部の記録』.p.15。
※ その他、参考にしたデータベースとして、阪神・淡路大震災の教訓をインターネット上で公開しているサイト (財)阪神・淡路大震災記念協会「阪神・淡路大震災教訓情報資料集」

センター資料室より

「きみは知ってるかな？災害と防災なるほど～！なおはなし」



資料室壁面に展示（平成16年6月～8月）

地震や台風にまつわる言葉の由来、エピソード、あまり知られていない知識、災害・防災にまつわる人物伝などを、わかりやすく紹介しています。その一部をご紹介します。

月にも地震が起こるってホント？

月の地震は「月震（げっしん）」と呼ばれ、地球の地震と比べて規模も小さく、回数も極めて少ないようです。月は地球と比べて活発な大地の活動がないと考えられており、その表面はとても静かであるといわれています。

自然災害で滅亡した古代都市ポンペイの発掘！

紀元後63年のある日、ポンペイは大地震による大きな被害を受けました。そして紀元後79年8月24日にはヴェスヴィオ火山の噴火で発生した火山礫（小石）や火山灰がまちを襲いました。死者は約2000人にのぼるといわれ、都市としての機能を失った古代都市ポンペイは、二度と復興されることはありませんでした。

1748年、ブルボン家のカルロ王（後のスペイン王カルロス3世）の発案により本格的に始まったポンペイ発掘作業の当初の目的は美術品収集でした。

しかし、19世紀に入ってからは考古学的な考えをふまえながらも科学的な技術を取り入れた研究が進められていきました。

現在、遺跡全体の約8割が発掘されています。研究が進むにつれ、まちが受けた被害の様子も明らかになってきました。

台風1号の発生時期は？

台風1号の発生は意外に早く、1951～2003年のデータによれば、1月に発生したのは21回（39.6%）、2月に発生したのは8回（15.1%）、3月に発生したのは7回（13.2%）となり、3月までに発生したのは36回（67.9%）と7割近くになります。

ちなみに、最も遅い台風1号は1998年7月9日です。

マグニチュードの語源！

マグニチュード（M）は地震の破壊力を示すという数字。「強大な」という意味のラテン語「マーグヌス」が語源です。

台風にアジア名がついている！

2000年から台風の新しい名前が使用されています。国内向けには使用されませんが、船舶向けなどでは台風番号とともに使われています。アジアの人々になじみのある名前…ということで、カンボジア・中国・北朝鮮・香港・日本・ラオス・マカオ・マレーシア・ミクロネシア・フィリピン・韓国・タイ・米国・ベトナムそれぞれの国や地域が、それぞれ10個の名前を出し、これら140個の名前を順番に付けるようになりました。

地震のない国があるって知ってる??

地震のない国で有名なのは、タイ、シンガポール、イギリス、ドイツ、フランス、ベルギーなど。アルゼンチンやブラジルでも、めったに地震はおこりません。そのほかにも、アフリカ大陸やオーストラリア大陸の大部分では、地震は起きないのであります。



「稻むらの火」の主人公は？！

安政元年（1854年）12月24日、紀州広村（現在の和歌山県広川町）に、安政の南海地震による津波が発生しました。ちょうど村に帰省していた浜口梧陵（当時35歳）は、前日に発生した安政の東海地震のことをおもい、村人に高い場所へ逃げるよう、指示をだしました。ほどなく、村に津波がやってきました。梧陵は若者十数人をしたがえ、田んぼのわら（稻むら）に火を放ちました。逃げ遅れた村人は、その明かりを道標に、高台へと走りました。村は大きな被害を受けましたが、梧陵が放った火のおかげで、多くの人が逃げのびることができました。

後に、この話は「稻むらの火」と題され、教科書に採用されました。この浜口梧陵は初代駅頭頭（昔の郵政大臣）、和歌山県の初代県議会議長、県知事を歴任しました。

晩年はアメリカへと旅立ち、その旅行中に病で倒れ、亡くなりました。

Display Pick Up
9

交流の広場

今回は、「ひと未来館」3階の交流の広場をピックアップします。

ようこそ♪交流の広場♪へ

こちらでは、照明が次々と変わる不思議な空間と、様々な音や音楽が皆様をお待ちしています。

まずは、広場の左側に並んでいる「七つの小さな部屋」から、いくつか紹介しましょう。

入ると自然にわらべ歌、グレゴリオ聖歌や絵のイメージの音が聞こえてくる部屋があります。また、ボタンを押すと、港の汽笛・鶯や河鹿の鳴く声など兵庫県各地の音が聞こえてきたり、焰烙(ほうろく)や拍子木をたたく音など昔の道具を使っている音を聞いたりすることができる部屋があります。

こうして、懐かしくゆったりとした音や歌を聞いていると、自然に会話がはずみ笑顔がこぼれ、心が和まされてくるはず。

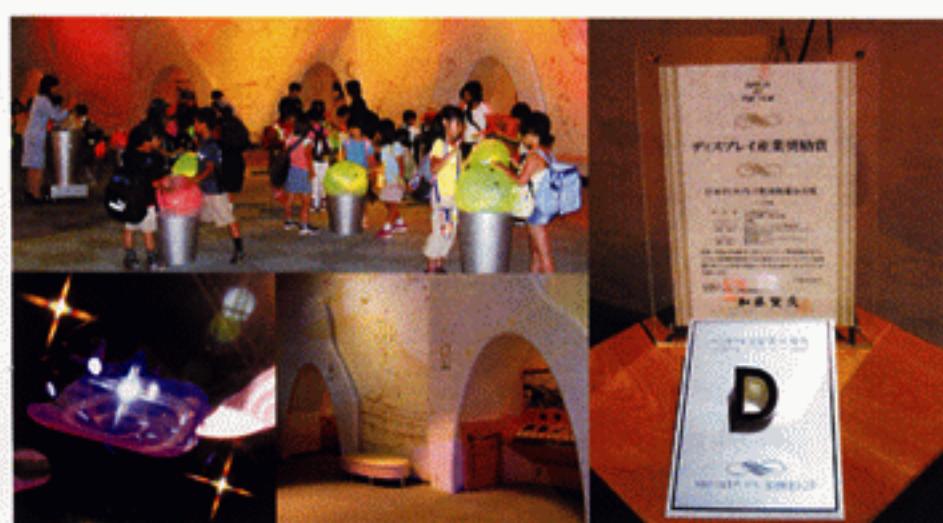
さて、この広場の中心には、不思議な形をした「ポロン」という楽器が並んでいます。この「ポロン」の頭についているセンサーボタンを、音楽に合わせてリズムよくタッチすると、「ポロン」が緑色に輝き出し、楽器の音が鳴り出します。思わず心も躍り出す、音と光のコラボレーション!!音楽とは、理屈ではなく体で感じるもの、感じて体が動くものですね。思わず踊ってくださる方が、本当にいらっしゃいますもの。こうして、ひとつずつ音楽ができるあがる頃には、知らないうちに協力し合いながら、音楽を作っていたんだと体感していただけます。

そうなんですよ!ここでは、ちょっと、時計をはずして、♪交流の広場♪の世界で、心を遊ばせてみて欲しいのです。きっと、心が!五感が!目覚めできますよ。

♪交流の広場♪は、広場に来られた人達が、どなたでも一緒に音楽を通して楽しむながら、交流をしていただくところなのです。空間とのコミュニケーション、音とのコミュニケーション、人とのコミュニケーション、そして、自分と心のコミュニケーション。

さあ、あなたも、「ポロン」を通して楽しくコミュニケーションのきっかけ作りを体感してみませんか~!

～私たちがご案内します～



インストラクター
大東 恵



インストラクター
今治 綾子

15年度の来館者53万人！

センターの平成15年度の来館者数は約53万2,000人でした。これは前年度（約25万人）の2倍以上の来館者数です。来館者の約4割を学生が占め、防災学習に焦点を絞った修学旅行が増えたのが大きな背景といえます。月別の来館者数では修学旅行シーズンの10月（約7万5千人）が一番多く、兵庫県や近畿の各府県をはじめ全国から来館いただきました。



ミッションステートメントワークショップ開催

センター設立の趣旨と活動の現状を見つめ直し、中・長期的な視点を見据えた目標を設定し、体系化を図るために、4月11日にセンターにてミッションステートメント策定ワークショップが行われました。当日は、センター内外の関係者約60名が参加し、センターをとりまく環境を踏まえて今後のセンターの目指すべき方向について考えました。



「友の会」会員募集

人と防災未来センター友の会は、センターの活動に協力し、積極的に利用して防災対策の大切さといのちの尊さを学習しようとする人々の親睦を深め、センターと連携しつつ、社会の防災力の向上に寄与することを目的に設立されました。

どなたでも入会できますので、たくさんの方の入会をお待ちしています！

会員特典

- センターへ無料で入館できます。
- センターの最新情報が手に入ります。
- 友の会のイベントに参加できます。

年会費

個人会員	3,000円
法人会員	一口 50,000円
郵便振替：00940-2-160211	
口座名：阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター友の会	

MiRAi

[人と防災未来センターニュース] Vol.10

発行／阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター

お問い合わせ先



阪神・淡路大震災記念

人と防災未来センター

神戸市中央区協浜海岸通1-5-2 ☎651-0073
事務局／TEL.(078)262-5060
観覧案内／TEL.(078)262-5050
ホームページアドレス／<http://www.dri.ne.jp/>

●開館時間 9:30～17:30(入館は16:30まで)
ただし、7～9月は9:30～18:00
(入館は17:00まで)
金・土曜日は19:00(入館は18:00まで)

●休館日 毎週月曜日(月曜日が祝日の場合は翌日)
年末年始の12月31日と1月1日
※ゴールデンウィーク(4月28日～5月5日)期間中は無休

●入館料金(団体は20名以上)

区分	防災未来館		ひと未来館		両館とも	
	個人	団体	個人	団体	個人	団体
大人	500円	400円	500円	400円	800円	640円
高校・大学生	400円	320円	400円	320円	640円	510円
小・中学生	250円	200円	250円	200円	400円	320円

※兵庫県内の小・中学生はコロロンカードを提示すれば無料。
障害をお持ちの方及び兵庫県内在住で65歳以上の方は上記の半額。障害者手帳又は年齢・住所のわかるものを提示ください。

交通マップ



■交通 鉄道／阪神「岩屋駅」から徒歩約10分。
JR「灘駅」南口から徒歩約12分。
阪急「王子公園駅」西口から徒歩約20分。
バス／JR・阪神・阪急・神戸市営地下鉄「三宮駅」から約15分。
神戸市営バス
三宮駅前から約1時間間隔で運転。
阪神電鉄バス
三宮駅前から約30分間隔で運転。
車／阪神高速神戸線「生田川ランプ」から約8分、
阪神高速神戸線「摩耶ランプ」から約4分、
阪急・阪神・JR「三宮駅」から約10分。

■駐車場 有料駐車場(普通車100台駐車可能)このほか近隣にも駐車場があります。

■バス待機所

予約制／無料
観覧予約時に待機所利用のご予約をお願いします。

ご意見・ご感想は事務局まで。